

Iberodorcadium lorquinii (Autor: A. G. Maldonado)

Los Cerambícidos
(Coleoptera: Cerambycidae)

Antonio Verdugo Páez
Héroes del Baleares, 10 – 3º B. 11100
San Fernando, Cádiz
averdugopaez@gmail.com

RESUMEN

Estudiamos las especies de coleópteros Cerambycidae registrados hasta el momento de Sierra Nevada. Se ofrecen sus referencias bibliográficas así como algunos datos sobre su distribución y biología. Se han identificado un total de cincuenta y nueve taxones de nivel especie, pertenecientes a seis distintas subfamilias, faltando únicamente, respecto de la fauna ibérica, representantes de la subfamilia Necydalinae Latreille, 1825.

Palabras Clave: Coleoptera, Cerambycidae, Sierra Nevada, España.

ABSTRACT

In this work, the Coleoptera Cerambycidae recorded up to now in Sierra Nevada are studied. Their bibliographical references and, as well, distributional and bionomical data are offered. Fifty nine taxa at species level, belonging to six subfamilies, have been identified. Only the subfamily Necydalinae Latreille, 1825, present in the Iberian fauna, is not represented in Sierra Nevada.

Key words: Coleoptera, Cerambycidae, Sierra Nevada, Spain.

INTRODUCCIÓN

Los primeros autores que empiezan a tratar sobre la fauna de cerambícidos ibéricos no aparecen hasta la segunda mitad del siglo XIX en que autores extranjeros (Dalman, Rosenhauer, Fairmaire, etc.) recorren el área de estudio describiendo nuevos táxones para la ciencia (o describen el material recogido por otros), como fue el mítico *Dorcadion lorquinii*, descrito por Fairmaire en 1855 de material procedente de la sierra. Algo más tarde, a finales del siglo XIX o principios del XX, surgen los autores españoles como Martínez de la Escalera, Pérez Arcas, Lauffer, etc. y sus contribuciones al estudio de los cerambícidos ibéricos, aportaciones que ya no cesarán de producirse.

Respecto de Sierra Nevada no existen trabajos ni reseñas concerniendo a su fauna de cerambícidos hasta el trabajo de COBOS (1954), quién publicó igualmente las faunas nevadenses de otras familias de coleópteros, para ya a partir de mediados del siglo XX aumentar considerablemente las aportaciones de muy diversos autores, tanto ibéricos como extranjeros. A éste respecto el primer trabajo de conjunto sobre los cerambícidos ibéricos (VIVES, 1985) y la Monografía sobre los cerambícidos de Andalucía (VERDUGO, 2004) ampliaron considerablemente los conocimientos sobre esta familia en nuestra región en general y de Sierra Nevada en particular. Usamos la nomenclatura propuesta en el Catalogue of Palaearctic Coleoptera, vol. 6 (2010).

Familia CERAMBYCIDAE Latreille, 1802

Subfamilia PRIONINAE Latreille, 1802

1. *Ergates faber* (Linnaeus, 1760)

Distribución general. Especie de muy amplia distribución europea, norte de África, Oriente Medio y el Cáucaso. También ampliamente distribuida por la península ibérica y mas escasamente en Andalucía.

Biología. El desarrollo de esta especie parece restringirse a coníferas, especialmente sobre *Pinus*, *Abies* y *Larix*. Adultos de hábitos crepusculares y nocturnos, atraídos por las luces. Morfología larvaria estudiada por ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1987).

Citada de Barranco río Poqueira-Capileira (VERDUGO, 2000); Órgiva; Cumbres Verdes-La Zubia; río Dílar (VERDUGO, 2004).

Subfamilia SPONDYLIDINAE Serville, 1832

2. *Arhopalus ferus* (Mulsant, 1839)

Distribución general. Especie de muy amplia distribución paleártica, más termófila que *Arhopalus rusticus* (Linnaeus, 1758), está presente desde la península ibérica y el norte de Africa hasta China. En la península ibérica es muy frecuente en todos los pinares, conviviendo simpátricamente con sus dos congéneres. Común por casi todos los pinares andaluces.

Biología. Especie que se desarrolla, cuando larva, sobre diversas especies de *Pinus* y *Picea*. En Andalucía únicamente sobre los primeros, especialmente *P. halepensis*, *P. nigra* y *P. pinea*. Los adultos presentan hábitos crepusculares, acudiendo a las luces. Morfología larvaria estudiada por ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1987).

Citada de Laujar de Andarax (COBOS, 1954); Capileira, Bubión (VERDUGO, 2000); Cumbres Verdes-La Zubia (VERDUGO, 2004).

Subfamilia CERAMBYCINAE Latreille, 1802

3. *Cerambyx cerdo cerdo* Linnaeus, 1758

Distribución general. Especie ampliamente distribuida por toda Europa y Oriente Próximo, aunque más común en el área mediterránea. Presente en toda la península ibérica y Andalucía.

Biología. Se nutre en su fase larvaria, especialmente, de diversas especies de *Quercus*. Ha sido citada igualmente de otros caducifolios como *Fraxinus*, *Castanea*, *Fagus*, *Pirus*, *Robinia*, *Salix*, *Carpinus*, *Amygdalus*, *Juglans*, *Prunus*, *Ceratonia*, *Corylus* o *Ulmus*, pero éstas parecen adaptaciones ocasionales. A pesar de estar protegida en algunas regiones o países lo cierto es que puede actuar como plaga y acabar con gran número de árboles. Actividad de los adultos crepuscular. Morfología larvaria estudiada por ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1988).

Citada de Laujar de Andarax y Alquife (COBOS, 1954); Cortijo Sepulturilla-Órgiva (VERDUGO, 2004).

4. *Cerambyx welensii* (Küster, 1845)

Distribución general. Especie, al parecer, más termófila que su congénere *C. cerdo* Linnaeus, 1758, presente en el sur de Europa, Turquía y Oriente Medio. Por el contrario, en la península ibérica parece más septentrional que *C. cerdo* Linnaeus 1758, escaseando las citas en la mitad sur ibérica. Raramente registrada de Andalucía, siendo posible incluso que existan errores de determinación, en algunas localidades.

Biología. Al igual que la especie anterior, ésta se desarrolla, en fase de larva, sobre diversas especies de *Quercus,* principalmente. También registrada sobre *Platanus* y *Ceratonia*. Costumbres de los adultos similares a las del congénere precedente. Morfología larvaria no estudiada recientemente.

Citada de Trevélez (VERDUGO, 2004).

5. *Gracilia minuta* (Fabricius, 1781)

Especie distribuída por toda la región mediterránea, incluso importada a Japón y Norteamérica. Es frecuente en Andalucía.

Su desarrollo se realiza sobre una gran cantidad de caducifolios, incluso alguna conífera; pero es más frecuente sobre rosáceas arbustivas como ciruelos, rosales, etc. También se ha citado de *Pistacia lentiscus*.

Citada de Laujar de Andarax (COBOS, 1954).

6. *Phoracantha semipunctata* (Fabricius, 1775)

Distribución general. Especie de distribución original australiana, frecuente por la cuenca mediterránea y la península ibérica, así como en Andalucía.

Biología. Especie importada con cultivos de *Eucaliptus*, sobre los que se desarrollan sus larvas en ciclos anuales. Constituye plaga para los cultivos de dicho género vegetal.

Citada de La Zubia (VERDUGO, 2004).

7. Trichoferus fasciculatus (Faldermann, 1837)

Distribución general. Especie de distribución circunmediterránea, muy común en la mitad sur ibérica, menos en la septentrional. De Andalucía se conoce en todas sus provincias.

Biología. Especie extremadamente polífaga, ya sea sobre caducifolios como sobre coníferas, incluso a veces sobre maderas extremadamente secas. El ciclo biológico es al parecer anual. MENDIZÁBAL (1942) la menciona como causante de daños a *Ceratonia, Amygdalus, Ficus carica, Nerium, Punica, Sorbus, Morus y Juglans.*

Citada de Órgiva (VERDUGO, 2004).

8. *Trichoferus holosericeus* (Rossi, 1790)

Distribución general. Especie de distribución mediterránea, frecuente en las zonas más meridionales. Esporádica en la península ibérica, ligada al maquis mediterráneo. Tenemos constancia de escasos registros andaluces.

Biología. Especie polífaga sobre diversos géneros de caducifolios, como *Quercus*, *Robinia*, *Pistacia*, *Ficus*, *Populus*, *Ulmus*, etc. MENDIZÁBAL (1942) la indica como causante de daños a *Amygdalus dulcis*, *Prunus cerasus*, *Ficus carica* y *Juglans regia*. Morfología larvaria estudiada por ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1988).

Citada de La Zubia (VERDUGO, 2004).

9. *Purpuricenus budensis* (Goeze, 1783)

Distribución general. Taxon ampliamente distribuido por la región mediterránea, en sus regiones más cálidas, el Cáucaso y hasta la Rusia europea. Frecuente por toda la península ibérica y escasamente registrada en Andalucía.

Biología. Especie polífaga sobre diversas especies de caducifolios, en especial *Quercus*, *Prunus*, *Salix*, *Pistacia*, *Ulmus* y *Cercis*. Ciclo vital, al parecer, bienal. La morfología larvaria ha sido estudiada por ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1988).

Citada del Robledal de Soportújar-Alpujarras (VERDUGO, 2000).

10. *Nathrius brevipennis* (Mulsant, 1839)

Distribución general. Especie originariamente de distribución mediterráneo occidental, actualmente casi cosmopolita. Se conoce de China, África y América. Frecuente en la península ibérica, aunque por el momento son escasos los registros en Andalucía.

Biología. Especie altamente polífaga, que se desarrolla en ramillas muertas de caducifolios o

coníferas, indistintamente; especialmente sobre *Castanea*, *Pistacia*, *Zyzyphus*, *Quercus*, *Cornus*, *Morus*, *Ficus carica*, *Juglans*, *Prunus* y *Ceratonia*. Los adultos vuelan en el crepúsculo y la noche y son atraídos por las luces. Morfología larvaria estudiada por ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1989).

Citada del Río Dúrcal-Sierra Nevada (VERDUGO, 2004).

11. *Stenopterus ater* (Linnaeus, 1767)

Distribución general. Especie de distribución mediterráneo occidental con poblaciones aisladas en Europa central y Grecia. Muy frecuente en la península ibérica, así como en Andalucía.

Biología. Especie extremadamente polífaga sobre diversas especies de árboles y arbustos caducifolios, especialmente *Quecus*, *Pistacia*, *Ceratonia*, *Ficus*, *Acacia*, *Genista* y *Colutea*. Morfología larvaria estudiada por ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1988).

Citada de Laujar de Andarax (COBOS, 1954); Güejar-Sierra (HERNÁNDEZ & PÉREZ, 1996); Vereda de la Estrella-Güejar Sierra-Sierra Nevada; Urbanización Pizarro-Aldeire; Barranco de San Juan-Güejar Sierra (VERDUGO, 2004).

12. *Stenopterus mauritanicus* Lucas, 1846

Distribución general. Taxon de distribución bético rifeña, presente en el norte de África y en la mitad sur ibérica.

Biología. Especie polífaga sobre diversos géneros de árboles y arbustos caducifolios, especialmente sobre ramas muertas. Registrada sobre *Quercus*, *Genista*, *Pistacia*, *Prunus*, etc. Morfología larvaria no descrita hasta el momento.

Citada de la Vereda de la Estrella-Güejar Sierra-Sierra Nevada (VERDUGO, 2004).

13. Certallum ebulinum (Linnaeus, 1767)

Distribución general. Especie holomediterránea, ampliamente distribuida por toda su cuenca, desde el norte de África hasta la Turquía europea y Crimea. Muy común por toda la península ibérica y Andalucía.

Biología. El desarrollo larvario de esta especie se realiza sobre los tallos y raíces de diversas especies de crucíferas, especialmente de los géneros *Sisymbrium*, *Marrubium*, *Raphanus* y *Raphanistrum*. Ciclo biológico generalmente anual. Los adultos se capturan igualmente sobre las flores de diversas crucíferas. Morfología larvaria estudiada por ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1988).

Conocida de Laujar de Andarax y Laroles (COBOS, 1954); Juviles; Dílar; Güejar-Sierra; Pórtugos; (HERNÁNDEZ & PÉREZ, 1996); La Zubia; Cortijo del Chato-Quéntar (VERDUGO, 2004).

14. *Deilus fugax* (Olivier, 1790)

Distribución general. Especie holomediterránea, ampliamente distribuida por todo el sur de Europa y más local en el resto del continente, llegando por el este hasta Ucrania y los Urales. Presente en toda la península ibérica, siendo frecuente en Andalucía.

Biología. Especie que para su desarrollo utiliza las ramillas enfermas o muertas de diversas especies de papilionáceas como *Spartium*, *Sarothamnus*, *Calycotome*, *Cytisus*, *Genista*, etc.

Morfología larvaria estudiada por ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1989).

Citada de Laujar de Andarax (COBOS, 1954); Torvizcón (HERNÁNDEZ & PÉREZ, 1996).

15. *Aromia moschata ambrosiaca* (Steven, 1809)

Distribución general. El taxon específico es de distribución paleártica y se encuentra ampliamente distribuido por Europa, Norte de Africa, Oriente Medio, Cáucaso, Siberia y Japón. El subespecífico, mediterráneo occidental, está ampliamente distribuido en la península ibérica y es el que vive en Andalucía. La subespecie típica es propia de la cornisa cantábrica, alcanzando el norte de Cataluña.

Biología. Especie ecológicamente asociada a los *Salix*, aunque ocasionalmente puede utilizar otros caducifolios como *Populus*, *Alnus* y *Acer*. En Almería ha sido citada sobre chopos (COBOS, 1954). El desarrollo se realiza sobre partes vivas del árbol hospedante, en ciclos bienales. Morfología larvaria estudiada por ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1988).

Conocida de Laujar de Andarax y Fondón (COBOS, 1954).

16. *Hylotrupes bajulus* (Linnaeus, 1758)

Distribución general. Especie distribuida muy ampliamente, siendo casi cosmopolita al faltar únicamente de Australia; es muy frecuente también en la península ibérica.

Biología. Se desarrolla sobre coníferas, especialmente *Pinus* y *Abies*; ataca incluso madera trabajada, por lo que es perjudicial para la construcción.

Conocida de Laujar de Andarax (COBOS, 1954).

17. *Phymatodes testaceus* (Linnaeus, 1758)

Distribución general. Especie de distribución europea, extendida hacia el este hasta llegar a Japón e introducida en Norteamérica. Ampliamente presente en la península ibérica, con escasos registros andaluces conocidos. No obstante pensamos que debe ser común en las zonas húmedas de Andalucía.

Biología. Suele capturarse bajo cortezas de diversas especies de caducifolios, entre los que destacan los *Quercus*; en Jaén y Granada sobre *Quercus ilex* y *Q. pyrenaica*. Y en esta última provincia también sobre *Castanea sativa*. Personalmente hemos extraído sus larvas de ramillas de *Ficus carica*. MENDIZÁBAL (1944) la cita como perjudicial para castaños y manzanos. Los adultos son activos en el crepúsculo y la noche, acudiendo a la luz artificial. Morfología larvaria estudiada por ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1988).

Conocida de Sierra Nevada-Soportújar (MOLINO-OLMEDO, 1996); Pitres; Jerez del Marquesado (PÉREZ LÓPEZ Y HERNÁNDEZ RUIZ, 1998).

18. *Plagionotus arcuatus* (Linnaeus, 1758)

Distribución general. Especie de amplia distribución europea, presente en la península ibérica principalmente en su mitad septentrional, con dos localizaciones andaluzas.

Biología. Especie polífaga sobre quercíneas, rosáceas y fagáceas, como *Quercus*, *Castanea*,

Carpinus, *Salix*, *Fagus*, *Prunus*, *Robinia*, etc. La población granadina se encuentra establecida sobre *Quercus pyrenaica*.

Citada de Sierra Nevada-Soportújar (MOLINO-OLMEDO, 1996).

19. *Xylotrechus arvicola* Olivier, 1795

Distribución general. Taxon de amplia distribución europea, que alcanza el Cáucaso y los Urales. En la península ibérica parece ser común aunque localizada, siendo por el momento muy escasos los registros andaluces conocidos.

Biología. Especie de similar biología a otras de su género. Desarrollo sobre gran variedad de caducifolios, como *Ostrya*, *Quercus*, *Fagus*, *Carpinus*, *Ulmus*, *Crataegus*, *Corylus*, *Rosa*, *Platanus*, etc. Citada como produciendo daños en los viñedos de Castilla y León y también dañina para el almendro, peral, morera, manzano y serbal común (MENDIZÁBAL, 1944). Morfología larvaria estudiada, entre otros, por ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1988). Los caracteres del huevo han sido estudiados por PELAEZ *et al*. (2002).

Citada de Sierra Nevada (VIVES, 1985).

20. *Clytus arietis* (Linnaeus, 1758)

Distribución general. Especie ampliamente repartida en Europa, desde Portugal hasta los Urales e Irán. En la península ibérica es común por casi todas partes, con la excepción de Andalucía, de donde tan sólo conocemos dos registros.

Biología. Especie que puede desarrollarse prácticamente sobre cualquier tipo de planta arbustiva o árbol caducifolio, incluso sobre madera muerta muy seca. Morfología larvaria estudiada, entre otros, por ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1988).

Conocida de Güejar-Sierra (HERNÁNDEZ & PÉREZ, 1996).

21. *Clytus rhamni* Germar, 1817

Distribución general. Especie de distribución europea meridional, que alcanza Oriente Medio y la república exsoviética de Kazastán. Ocupa toda la península ibérica y gran parte de Andalucía.

Biología. Muy similar a la especie precedente en los aspectos de polifagia, exigencia en calidad de la madera, etc. De Andalucía se ha registrado desarrollándose sobre *Quercus ilex*, *Q. pyrenaica* y *Q. canariensis*. Morfología larvaria estudiada por Švácha & Danilevsky (1988).

Citada de Sierra Nevada-Soportújar (MOLINO-OLMEDO, 1996).

22. *Chlorophorus glaucus* (Fabricius, 1781)

Distribución general. Especie distribuida ampliamente por la Europa mediterránea y el Norte de África. Común pero localizada en la península ibérica y aún escasamente registrada de Andalucía.

Biología. Especie polífaga, sobre *Quercus*, *Ulmus*, *Castanea*, *Salix*, etc. Sama (2002) considera la var. *glabromaculatus* Goeze, 1777 como especie distinta, aunque no presente en la península ibérica. Morfología larvaria estudiada por ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1988).

Conocida de Juviles y Laujar de Andarax (COBOS, 1954); Sierra Nevada (VIVES, 1985); Trevélez y "entre Busquístar y Trevélez" (VERDUGO, 2004).

23. *Chlorophorus ruficornis* (Olivier, 1790)

Distribución general. Especie prácticamente endémica de la península ibérica, con algunas poblaciones en el área meridional francesa. Bien repartida en Andalucía, donde parece ser uno de los *Chlorophorus* más comunes.

Biología. Al parecer se trata de una especie monófaga del *Quercus ilex*, en ramas previamente muertas por el ataque de otros coleópteros minadores [entre ellos se ha citado al coleóptero bupréstido *Coraebus florentinus* (HERBST, 1801)]. En Andalucía es probable que el cerambícido viva sobre otros *Quercus*.

Citada de Prados de San Juan- Sierra Nevada; La Cucaracha-Güejar Sierra (VERDUGO, 2004).

24. *Chlorophorus trifasciatus* (Fabricius, 1781)

Distribución general. Taxon de distribución mediterráneo occidental en sus dos orillas, europea y africana, muy común en la península ibérica y en Andalucía.

Biología. Especie que, en su fase larvaria, se nutre a expensas de diversas especies de caducifolios y plantas bajas. Registrada en Granada sobre *Quercus ilex* y *Q. pyrenaica*.

Conocida de Juviles y Laujar de Andarax (COBOS, 1954); El Balullo, Sierra Nevada (VIVES, 1985); Güejar-Sierra; Monachil; Trevélez (HERNÁNDEZ & PÉREZ, 1996); Sierra Nevada-Soportújar (MOLINO-OLMEDO, 1996); Soportújar, Capileira, (VERDUGO, 2000); Fiñana, El Vivero-Jerez del Marquesado; Vereda de la Estrella-Güejar Sierra-Sierra Nevada, Laroles; Haza del Lino-Gualchos; La Cortijuela-Trevenque (VERDUGO, 2004).

Subfamilia VESPERINAE Mulsant, 1839

25. *Vesperus fuentei* Pic, 1905

Distribución general. Especie endémica ibérica, presente en la costa levantina, desde Castellón hasta Cádiz, aproximadamente. Por el centro ibérico llega a Madrid y Extremadura.

Biología. Similar a la de los restantes representantes del género, especie radicívora cuando larva, puede causar daños atacando *Vitis*, *Olea* y otras plantas hortícolas (MENDIZÁBAL, 1942). Adultos de actividad nocturna o crepuscular en las noches cálidas de finales de verano. Se han citado a sus larvas alimentándose de raíces de plantas quenopodiáceas.

Citada de La Zubia; Monachil (HERNÁNDEZ & PÉREZ, 1996).

26. *Vesperus xatarti* Dufour, 1839

Distribución general. Especie subendémica ibérica, presente en una amplia zona levantina y andaluza, desde los Pirineos (en ambas vertientes) hasta Andalucía.

Biología. El desarrollo se realiza subterráneamente a base de raíces de muy variados tipos de plantas; puede resultar dañina para la agricultura ya se convierte en ocasiones en plaga de la vid y otras plantaciones.

Conocida de Laujar de Andarax y Paterna del Río (COBOS, 1954).

Subfamilia LEPTURINAE Latreille, 1802

27. *Rhagium inquisitor* (Linnaeus, 1758)

Distribución general. Taxon de amplísima distribución holártica, muy común por toda Europa, Siberia, Japón y Norteamérica hasta México. Presente en el norte de África, en escasas poblaciones de carácter relíctico. Habitual en la península ibérica, aunque algo más escasa en el sur, donde la subespecie típica estaría reemplazada por su ssp. *cedri* Reymond, 1954 (Sama, com. pers.). Situación taxonómica que, por el momento, preferimos obviar.

Biología. El desarrollo se realiza subcorticalmente sobre diversos tipos de coníferas y caducifolios, *Pinus*, *Abies*, *Picea*, *Larix*, *Cedrus*, *Quercus*, *Castanea*, *Fagus*, *Betula*, etc. La morfología larvaria ha sido estudiada, entre otros, por ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1989).

Citada de Almería en el Puerto de la Ragua (NAVARRO *et al*., 2005) y de Granada en Pradollano-Sierra Nevada (VERDUGO 2004).

28. *Grammoptera ustulata* (Schaller, 1783)

Distribución general. Especie ampliamente distribuida por Europa hasta el Cáucaso. En la península ibérica presente en España y Portugal aunque en contadas localidades, algunas de ellas andaluzas.

Biología. Como otras especies de este género, ésta se desarrolla sobre diversos *Quercus*, aunque también sobre *Castanea* y *Crataegus*, preferiblemente en ejemplares que presenten crecimientos de hongos. Los registros gaditanos lo fueron sobre *Quercus canariensis* y *Q. suber*. La morfología larvaria ha sido estudiada, entre otros, por ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1989).

Conocida de Güejar-Sierra (HERNÁNDEZ & PÉREZ, 1996).

29. *Pseudovadonia livida* (Fabricius, 1777)

Distribución general. Especie frecuente por toda Europa, al igual que en la península ibérica, siendo mas frecuente en su mitad septentrional. No obstante es también habitual en Andalucía.

Biología. El desarrollo de esta especie se realiza en el suelo, entre las raíces de árboles y plantas bajas con micelios del hongo *Marasmius oreader*, de cuyo conjunto se alimentan las larvas. Morfología larvaria y bionomía estudiadas por BURAKOWSKI (1979).

Citada de Monachil (HERNÁNDEZ & PÉREZ, 1996); Parque Soportújar; Laroles; Soportújar; Vereda de la Estrella-Güejar Sierra; Mecina Bombarón; La Cucaracha-Güejar Sierra; Arroyo del Alcázar-Jerez del Marquesado; Pampaneira; La Cortijuela-Trevenque (VERDUGO, 2004).

30. *Stictoleptura fontenayi* (Mulsant, 1839)

Distribución general. Especie de distribución mediterránea occidental, norte de África y Azores. Frecuente en la península ibérica y en Andalucía.

Biología. Especie polífaga que se desarrolla en gran variedad de coníferas y caducifolios, *Ficus carica*, *Quercus*, *Ulmus*, *Laurus*, *Salix*, *Acer*, *Eucalyptus*, *Cedrus*, etc. Los adultos son florícolas, especialmente sobre compuestas. Morfología larvaria estudiada por ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1989).

Citada de Torvizcón (HERNÁNDEZ & PÉREZ, 1996); Sierra Nevada-Soportújar (MOLINO-OLMEDO, 1996); Arroyo del Alcázar-Jerez del Marquesado; Bubión (VERDUGO, 2004).

31. *Stictoleptura scutellata scutellata* (Fabricius, 1781)

Distribución general. Especie ampliamente distribuida por Europa, Asia Menor, el Cáucaso e Irán. Presente en la mitad septentrional ibérica y en algunos enclaves de la mitad sur.

Biología. La especie se desarrolla sobre diversas especies de caducifolios, especialmente *Fagus* en el área septentrional de su distribución y *Quercus* en la meridional (*Q. pyrenaica* en Sierra Nevada). Citada también en otras regiones sobre *Castanea*, *Carpinus*, *Betula*, etc. Morfología larvaria estudiada por ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1989).

Conocida de Sierra Nevada-Soportújar (MOLINO-OLMEDO, 1996).

32. *Stictoleptura otini* (Peyerimhoff, 1949)

Distribución general. Especie de típica distribución bético rifeña, habitual en el norte de África y en Andalucía.

Biología. Especie que se desarrolla sobre diversos géneros de coníferas como *Pinus*, *Abies*, *Cedrus*.

Conocida en la provincia de Almería del Cerro de los Guardas-Fiñana (VERDUGO, 2004) y de Granada en Pradollano (VERDUGO coll.[dato inédito]).

33. *Stictoleptura stragulata* (Germar, 1824)

Distribución general. Especie subendémica de la península ibérica, con algunas poblaciones en el sur de Francia. Común en España y Portugal y reemplazada en parte del territorio andaluz por *P. otini*.

Biología. Similar a la de la especie anterior con la que convive, simpátricamente, en ciertos lugares de Andalucía oriental. Morfología larvaria estudiada por ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1989).

Citada de la Cortijuela del Trevenque-Granada (VERDUGO, 2004).

34. *Stenurella approximans* (Rosenhauer, 1856)

Distribución general. Especie endémica de la península ibérica y del Norte de África, típico ejemplo de distribución bético rifeña. Frecuente en la mitad sur peninsular y Andalucía.

Biología. No se conocen datos sobre su biología, ni de sus estados inmaduros. La mayoría de sus congéneres son polífagos sobre caducifolios y algunos incluso sobre coníferas.

Citada de Paterna del Río (COBOS, 1954); El Calvario-Sierra Nevada; Barranco de San Juan-Güejar Sierra; La Cucaracha-Güejar Sierra y Trevélez (VERDUGO, 2004).

35. *Stenurella bifasciata* (Müller, 1776)

Distribución general. Especie ampliamente distribuida por Europa, hasta la Siberia occidental. En la península ibérica está presente principalmente en su mitad septentrional, con una leve penetración oriental andaluza.

Biología. Biología escasamente conocida, ha sido citada de muy diferentes géneros vegetales como *Pinus*, *Ulmus*, *Quercus*, *Salix*, *Rosa*, *Spartium*, *Ficus*, etc. Morfología larvaria estudiada, entre otros, por ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1989).

Conocida en Juviles (COBOS, 1954) y Fiñana y entre Busquístar y Trevélez (VERDUGO, 2004).

36. *Stenurella melanura* (Linnaeus, 1758)

Distribución general. Presenta prácticamente la misma distribución eurosiberiana que su congénere anterior, aunque al parecer menos termófila que ésta. Presente en toda la mitad septentrional ibérica con una ligera penetración septentrional en Andalucía.

Biología. Especie que se desarrolla en muy diferentes clases de maderas, resinosas o caducifolias. Morfología larvaria estudiada, entre otros, por ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1989).

Conocida de Trevélez; Soportújar; La Cucaracha-Güejar Sierra (VERDUGO, 2004).

Subfamilia LAMIINAE Latreille, 1825

37. *Iberodorcadion fuentei* (Pic, 1899)

Distribución general. Endemismo ibérico, presente en la submeseta sur y los relieves montañosos orientales. Frecuente en La Mancha (Ciudad Real y Albacete), Murcia, Alicante y Andalucía.

Biología. Como en el caso de la mayor parte de sus congéneres, su desarrollo se realiza entre las raíces y tallos subterráneos de gramíneas. En este caso, de los géneros *Dactylis, Phalaris* y *Stipa* (VERDUGO, 2003). El desarrollo inmaduro ha sido también estudiado por nosotros (VERDUGO, *op.cit.*).

Citada del Puerto de la Ragua (VERDUGO, 2004).

38. *Iberodorcadion zenete* Anichtchenko & Verdugo, 2004

Distribución general. Endemismo de Sierra Nevada, presente únicamente y por el momento en la estribación oriental de Sierra Nevada, provincia de Almería.

Biología. Especie que se desarrolla sobre diversos géneros de gramíneas; en especial sobre *Phalaris* y *Dactylis*. Presenta un ciclo anual, con eclosión de los adultos desde el otoño, permaneciendo hasta el verano.

Conocida del Pto. de la Ragua, 2040 m., en su estribación oriental almeriense (ANICHTCHENKO & VERDUGO, 2004).

39. *Iberodorcadion lorquinii lorquinii* (Fairmaire, 1855)

Distribución general. Taxón endémico de Sierra Nevada, concretamente de las mayores alturas de Sierra Nevada, tanto en la zona granadina como almeriense.

Biología. Taxon que se aparta biológicamente de la norma en las restantes especies andaluzas del género. Presenta una aparición veraniega, tras la fusión de las nieves de las cotas mas altas de (entre 2500 y 3000 m.) permaneciendo activa hasta septiembre u octubre, en que caen las primeras nevadas. La subespecie nevadense se desarrolla principalmente a expensas de gramíneas del género *Dactylis*, en un ciclo biológico anual.

Se conoce en las dos provincias nevadenses:

En Almería del Puerto de la Ragua (VIVES, 1985); vertiente almeriense del Pto. de la Ragua (VERDUGO, 2003). Y de Granada en el Horcajo de Trevelez; Siete Lagunas (COBOS, 1954); Sierra

Nevada; Barranco de San Juan; Lanjarón; Puerto del Lobo; Laguna del Cerro Pelado; El Bahillo (VIVES, 1985); Aldeire; Capileira; Güejar-Sierra; Monachil (HERNÁNDEZ & PÉREZ, 1996); Trevélez; Base del Mulhacén (VERDUGO, 2000, 2003); Loma de Dílar-Sierra Nevada; Prado de San Juan-Sierra Nevada; Dornajo; Cañada de Siete lagunas-Trevélez; Albergue Universitario (VERDUGO, 2004).

40. *Iberodorcadion mucidum mucidum* (Dalman, 1817)

Distribución general. Especie endémica de la región bética, presente en el levante (Alicante, Murcia, Albacete) mediante la subespecie típica, en Andalucía por dos subespecies distintas, la nominal en el oriente y *rondense* Verdugo, 2003 en Málaga y Cádiz, y, por último, en Portugal mediante la subespecie *lusitanicum* Chevrolat, 1840.

Biología. Especie de ciclo bienal con un periodo de aparición de adultos muy dilatado en el tiempo, desde otoño hasta bien entrado el verano, lo que se traduce en solapamientos de generaciones y la coincidencia en el tiempo de los diversos estados inmaduros de la especie. Este desarrollo inmaduro se realiza sobre muy diversos tipos de gramíneas, casi todas relacionadas con los espartos (*Stipa tenaccissima*). Sus poblaciones se encuentran entre el nivel del mar y los 2000 metros de altitud, aproximadamente.

Citada de Juviles y Laujar de Andarax (COBOS, 1954); Pórtugos; Güejar; (VIVES, 1985); Lanjarón; Torvizcón (HERNÁNDEZ & PÉREZ, 1996); La Zubia; Puerto de la Ragua; Capileira; Bubión; Pórtugos (VERDUGO, 2000); Ferreira; subida al Veleta (VERDUGO, 2003); Dornajo-Sierra Nevada; Boca de Aire-Laroles (VERDUGO, 2004).

41. *Parmena algirica* Laporte, 1840

Distribución general. Taxón de amplia distribución bético rifeña, descrito de Argelia y que se conoce en la actualidad de Andalucía, Murcia, Italia, Argelia y Marruecos.

Biología. Especie de ciclo anual, polífaga sobre diversos géneros de plantas bajas, *Euphorbia*, *Ferula*, *Nerium*, *Ficus*, *Foeniculum*, *Thapsia*, *Ammi* y *Chrysanthemum* (VIVES, 2000). Nosotros la hemos encontrado en Sierra Nevada sobre *Euphorbia characias*. Al igual que sucede con otros congéneres, los adultos pueden encontrarse entre los tallos de las plantas nutricias.

Citada de Prados Altos-Sierra Nevada (VIVES, 1985); Capileira, Bubión, Pampaneira (VERDUGO, 2000).

42. *Calamobius filum* (Rossi, 1790)

Distribución general. Especie ampliamente distribuida por toda la Europa mediterránea, el norte de África y Oriente medio. Frecuente en la península ibérica y Andalucía.

Biología. Taxon que se desarrolla sobre diversas especies de gramíneas de los géneros *Calamagrostis*, *Dactylis*, etc. Morfología larvaria estudiada por ŠVÁCHA (2001). MENDIZÁBAL (1944) cita daños de esta especie sobre cultivos de cebada, centeno y trigo, aunque siempre relacionados estos daños con una defectuosa forma de recolección.

Citada en Almería de Peñas Negras; Puerto de la Ragua (NAVARRO & AGUIRRE, 1990) y en Granada de Juviles (COBOS, 1954); Huéneja; Torvizcón (HERNÁNDEZ & PÉREZ, 1996).

43. *Agapanthia annularis* (Olivier, 1795)

Distribución general. Especie de distribución bético rifeña, presente en el norte de África y la mitad meridional ibérica.

Biología. Se desarrolla a base de diversas especies de cardos, especialmente de los géneros *Cynara*, *Scolimus* y *Carduus*. Morfología larvaria no descrita hasta el momento.

Citada de Güejar-Sierra (HERNÁNDEZ & PÉREZ, 1996).

44. *Agapanthia asphodeli* (Latreille, 1804)

Distribución general. Taxón holomediterráneo de más amplia distribución que su congénere anterior. Presente en Europa, norte de África, Asia Menor y el Cáucaso. Común en la península ibérica y en Andalucía.

Biología. Esta especie se encuentra relacionada para su desarrollo a plantas de los géneros *Asphodelus*, *Thapsia* y *Ferula*. Conocida de Güejar-Sierra (HERNÁNDEZ & PÉREZ, 1996); Prados de San Juan-Sierra Nevada (VERDUGO, 2004).

45. *Agapanthia cardui* (Linnaeus, 1767)

Distribución general. Eurosiberiana. Una de las especies de mayor distribución del género, presente por toda Europa, el Cáucaso, el Norte de África y hasta Siberia. Muy frecuente por toda la península ibérica y Andalucía.

Biología. Especie polífaga sobre diversas plantas herbáceas, especialmente gramíneas y carduaceas. Ciclo biológico anual, como la mayoría de sus congéneres. Morfología larvaria estudiada por ŠVÁCHA (2001).

Conocida de Laroles y Laujar de Andarax (COBOS, 1954); Soportújar; Güejar-Sierra; La Zubia; Torvizcón (HERNÁNDEZ & PÉREZ, 1996); Silla del Moro; Pampaneira; Barranco San Juan-Güejar Sierra (VERDUGO, 2004).

46. *Agapanthia dahli* (Richter, 1820)

Distribución general. Especie de amplia dispersión euroasiática, que alcanza Rusia, el Cáucaso y Oriente Medio. Frecuente en las zonas cálidas de la península ibérica, por lo que las escasas citas conocidas en Andalucía se deben a lo insuficientemente que se encuentran prospectadas hasta el momento dichas áreas.

Biología. El desarrollo de esta especie se realiza sobre diversos géneros de plantas herbáceas, especialmente compuestas y diversos cardos; también sobre *Dipsacus*, *Daucus*, *Ferula*, etc. Ciclo biológico anual, la morfología larvaria ha sido estudiada por ŠVÁCHA (2001).

Conocida de Güejar-Sierra (HERNÁNDEZ & PÉREZ, 1996); Ferreira (VERDUGO, 2004).

47. *Agapanthia kirbyi* (Gyllenhal, 1817)

Distribución general. Taxon ampliamente distribuido por Europa central y meridional, Asia Menor, Cáucaso, Irán, Oriente Medio e Israel. Frecuente en la península ibérica y solo conocida en Andalucía de las provincias de Almería, Granada y Jaén. No obstante creemos que deberá

encontrarse más ampliamente distribuida en esta región.

Biología. Se trata de una de las escasas especies de este género relacionada biológicamente con un único género de plantas. En este caso es monófaga sobre *Verbascum* sp. y presenta un ciclo biológico anual. Morfología larvaria estudiada, entre otros, por ŠVÁCHA (2001).

Conocida en Almería de Puerto de la Ragua (NAVARRO & AGUIRRE, 1990) y de Granada en Puerto de la Ragua (COBOS, 1954); Sierra Nevada (VIVES, 1985); Monachil; Torvizcón (HERNÁNDEZ & PÉREZ, 1996).

48. *Agapanthia villosoviridescens* (De Geer, 1775)

Distribución general. Especie de amplísima distribución eurosiberiana, llegando hasta el extremo oriental ruso y quizá Corea. Presente en toda la península ibérica, tanto en llano como a gran altitud. Conocemos escasos registros de Andalucía, en donde quizás pase desapercibida al confundirse con su congénere *A. asphodeli* (Latreille, 1804).

Biología. Muy similar a la de otros representantes del género, también polífaga sobre muy variados géneros de plantas herbáceas. Las capturas de la provincia de Granada se realizaron sobre *Verbascum* sp. (HERNÁNDEZ & PÉREZ, 1996). Morfología larvaria estudiada, entre otros, por ŠVÁCHA (2001).

Conocida de Puerto de la Ragua (VERDUGO, 2004).

49. *Monochamus galloprovincialis* (Olivier, 1795)

Distribución general. Especie de amplia distribución europea, actualmente dividida en tres subespecies, la nominal de distribución europeo suroccidental y el norte de África (única que nos interesa aquí), *pistor* Germar, 1818 distribuida por Europa central hasta Mongolia y *tauricola* Pic, 1912 propia del sur de Turquía. En la península ibérica es frecuente en la zona mediterránea, existiendo escasos registros andaluces.

Biología. Ligada ecológicamente a diversas especies de coníferas. En Andalucía es exclusiva de diversos *Pinus,* de los que prefiere las ramas de unos 3- 8 cm. de diámetro; siendo el ciclo vital bienal. Morfología larvaria estudiada, entre muchos otros, por ŠVÁCHA (2001).

Conocida en Almería de Urrácal y Lúcar (VERDUGO, 2004) y en Granada de Llanos de Satajardas-La Zubia; Dúrcal; Río Dílar-Dílar (VERDUGO, 2004).

50. *Acanthocinus aedilis* (Linnaeus, 1758)

Distribución general. Especie de amplia distribución paleártica, desde el sur de España hasta la Península de Corea. En la península ibérica se encuentra en los pinares de altura de la mitad septentrional, principalmente. Muy rara en Andalucía, de donde únicamente se conoce de unas pocas localidades.

Biología. Se trata de una especie ligada en su desarrollo a coníferas del género *Pinus*, su desarrollo completo parece durar dos años. Morfología larvaria estudiada, entre muchos otros, por ŠVÁCHA (2001).

Citada de Puerto de la Ragua (NAVARRO *et al.*, 2005).

51. *Pogonocherus perroudi* Mulsant, 1839

Distribución general. Especie de distribución holomediterránea, desde el Norte de África y la península ibérica hasta Israel y Oriente Medio. En la península ibérica parece ocupar la mitad septentrional y el Levante. Por el momento no se ha localizado en Portugal. En Andalucía se ha encontrado de forma dispersa, lo que parece indicar que pueda encontrarse en todos los pinares de la región.

Biología. El desarrollo de la larva se realiza sobre diversas especies de *Pinus*, especialmente en las ramas mas finas, de alrededor de 3-6 cm. de diámetro. Ciclo vital al parecer de dos años. La eclosión de los adultos se produce desde finales del verano.

Citada de Barranco Seco- Güejar Sierra (PÉREZ LÓPEZ & HERNÁNDEZ RUIZ, 1998).

52. *Pogonocherus sturanii* Sama y Schurmann, 1982

Distribución general. Especie endémica ibérica, próxima a *P. fasciculatus* De Geer, 1775. Se encuentra principalmente en el levante y Andalucía oriental.

Biología. Apenas conocida, el desarrollo parece realizarse sobre *Pinus halepensis* y los adultos pueden aparecer desde el otoño o en la primavera. La actividad de los adultos es crepuscular, acudiendo a las luces.

Conocida de Barranco Seco- Güejar Sierra (VERDUGO, 2004).

53. *Anaesthetis testacea* (Fabricius, 1781)

Distribución general. Especie que coloniza Europa central y meridional, ausente del norte de África (SAMA, 2002). En la península ibérica es escasa, pareciendo estar limitada a bosques húmedos de la mitad norte. Presente en la provincia de Granada, como única cita andaluza conocida hasta el momento.

Biología. Se trata de una especie polífaga sobre muy diversos caducifolios, principalmente *Castanea*, *Juglans* y *Quercus*, aunque también sobre *Alnus*, *Salix*, *Betula*, *Corylus*, *Pistacea*, etc. Al parecer su ciclo vital sería bienal, teniendo los adultos actividad nocturna durante los meses de Mayo a Agosto. Morfología larvaria estudiada por CHEREPANOV (1991).

Citada de Cortijo de San José- Dúdar (VERDUGO, 2004).

54. *Opsilia coerulescens* (Scopoli, 1763)

Distribución general. Especia euroasiática, ampliamente distribuida por toda la región paleártica, desde el Norte de África hasta China. En la península ibérica es frecuente por todas partes, incluida Andalucía.

Biología. Desarrollo larvario en plantas herbáceas, especialmente borragináceas, como *Echium*, *Anchusa*, *Symphytum*, etc. Ciclo vital anual. Morfología larvaria estudiada, entre otros, por ŠVÁCHA (2001).

Citada de Laujar de Andarax (COBOS, 1954); Vereda de la Estrella-Güejar; Trevenque; Carretera Orgiva-Pampaneira, (VERDUGO, 2004).

55. *Phytoecia pustulata* (Schrank, 1776)

Distribución general. Especie de amplia distribución europea, desde la península ibérica hasta Siberia.

Biología. Taxón ligado para su desarrollo a plantas compuestas, especialmente de los géneros *Achillea*, *Chrysanthemum*, *Pyrethrum*, *Tanacetum*, etc. Al parecer, su ciclo biológico es bienal. La morfología larvaria ha sido estudiada, entre otros, por ŠVÁCHA (2001).

Citada de Sierra Nevada (PÉREZ-IÑIGO, 1979).

56. *Phytoecia rufipes* (Olivier, 1795)

Distribución general. Taxon de amplia distribución europeo-mediterránea, desde la península ibérica hasta Turquía. En Andalucía es frecuente y en esta región no parece simpátrica con *P. erythrocnema* Lucas, 1849, como indica VIVES (2000).

Biología. Las fuentes bibliográficas consultadas indican que esta especie se desarrolla exclusivamente sobre el hinojo (*Foeniculum vulgare*), no obstante nosotros la hemos capturado en diversas ocasiones en lugares donde no existe *Foeniculum*, por lo que creemos que, además, debe utilizar otro tipo de fitohuéspedes desconocidos por el momento. Su ciclo biológico, así como la morfología larvaria son también desconocidos.

Conocida de Almería en Fondón (NAVARRO & AGUIRRE, 1990) y de Granada en Órgiva (VIVES, 1985) y Laroles (VERDUGO, 2004).

57. *Phytoecia virgula* (Charpentier, 1825)

Distribución general. Especie ampliamente distribuida por la subregión paleártica occidental, desde la península ibérica hasta los Urales. Muy frecuente por toda la península ibérica, así como en Andalucía.

Biología. Especie polífaga, ligada en su desarrollo larvario a plantas de las familias Compositae y Umbelliferae, especialmente *Chrysanthemum*, *Artemisia*, *Daucus*, *Hieracium*, *Onopordon*, *Tanacetum*, *Dittrichia*, etc. Morfología larvaria estudiada, entre otros, por ŠVÁCHA (2001).

Citada de Cueva del Higuerón-carretera de sierra Nevada; Vereda de la Estrella-Güejar Sierra (VERDUGO, 2004).

58. *Oberea erythrocephala* (Schrank, 1776)

Distribución general. Especie ampliamente distribuida por toda la región paleártica occidental, desde el Norte de África hasta los Urales. Más frecuente en los países ribereños del mediterráneo. Común en la península ibérica, especialmente en al área mediterránea, como sucede en Andalucía donde parece limitada a la zona oriental.

Biología. Especie ligada exclusivamente para su desarrollo a plantas euforbiáceas, especialmente en Andalucía sobre *Euphorbia characias*. Ciclo vital anual o bienal, dependiendo de los factores climáticos del biotopo donde se encuentre la población. La morfología larvaria ha sido estudiada, entre otros, por ŠVÁCHA (2001).

Conocida de Almería en Paterna del Río (COBOS, 1954) y de Granada en Mecina-Bombarón; Juviles; Laroles; Busquístar (COBOS, 1954); Aldeire-Sierra Nevada oriental; Vereda de la estrella, Güejar Sierra (VERDUGO, 2004).

59. Oberea oculata (Linnaeus, 1758)

Distribución general. Taxon ampliamente distribuido por toda la región paleártica, desde el norte de África hasta Japón. Bien distribuida igualmente en la península ibérica.

Biología. Especie monófaga, relacionada para su desarrollo con árboles del género *Salix*, en cuyas pequeñas ramas vivas se realizan las puestas de huevos. El desarrollo vital precisa de dos años para completarse. La morfología larvaria ha sido estudiada, entre otros, por ŠVÁCHA (2001).

Citada de Juviles (COBOS, 1954) y Laroles (VERDUGO, 2004).

CONCLUSIONES

Desde el trabajo de Antonio COBOS en 1954, donde se citaron de Sierra Nevada veintidós taxones pertenecientes a la Familia Cerambycidae, hasta nuestros días se han producido una gran cantidad de aportaciones al conocimiento de esta familia de coleópteros en la sierra. Fruto de este conocimiento es que en la actualidad se ha multiplicado casi por tres el número de especies, habiéndose llegado a las cincuenta y nueve especies. No obstante hay trabajo de campo que hacer y a buen seguro este listado se verá incrementado con el paso del tiempo.

BIBLIOGRAFÍA

ANICHTCHENKO, A. & A. VERDUGO, 2004. *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *zenete*, nueva especie ibérica de cerambícido (Coleoptera, Cerambycidae) procedente de sierra Nevada, Andalucía, España. *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología,* 11: 31-42.

BURAKOUSKY, B., 1979. Inmature stages and bionomics of *Vadonia livida* (F.). *Annales Zoologici* 35(2): 25-42.

COBOS, A., 1954. Coleópteros de Sierra Nevada (Fam. Cerambycidae). *Archivos del Instituto de Aclimatación Almería*, 2: 141.

CHEREPANOV, A. I., 1991. *Cerambycidae of Northern Asia. 3. Lamiinae 2*. Oxonian Press. New Delhi. 308 pp.

HERNÁNDEZ, J.A. & F.J. PÉREZ, 1996. Contribución al conocimiento de la familia Cerambycidae Latreille, 1804 de la provincia de Granada (Sur de la península ibérica) (Insecta, Coleoptera). *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biológica)*, 92(1-4): 37-45.

MENDIZÁBAL, M., 1942. Cerambícidos de interés agrícola. *Boletín de Patología Vegetal y Entomología Agrícola*, 11: 387-410.

MENDIZÁBAL, M., 1944. Cerambícidos de interés agrícola (Continuación) (I). *Boletín de Patología Vegetal y Entomología Agrícola*, 12: 463-476.

MOLINO-OLMEDO, F., 1996. *Los Coleópteros saproxílicos de Andalucía*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada. 382 pp. En microfichas.

NAVARRO, E. & A. AGUIRRE, 1990. Contribución al conocimiento de los cerambícidos de Almería (S.E. de España). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, 14: 45-61.

NAVARRO, J., J.M. URBANO & A. LLINARES, 2005. *Rhagium inquisitor* (Linneo, 1758) y *Acanthocinus aedilis* (Linneo, 1758) (Coleoptera, Cerambycidae), especies registradas en Almería (Andalucía, España). *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología,* 12: 57-64.

PELAEZ, H., J.M. HERNÁNDEZ, M.C. MARTÍN, C.M. MORENO & Y. SANTIAGO, 2002. Determinación de las características del huevo de *Xylotrechus arvicola* (Olivier, 1795) (Coleoptera: Cerambycidae). *X Congreso Ibérico de Entomología, Zamora,* 52.

PÉREZ LOPEZ, F.J. & J.A. HERNÁNDEZ RUIZ, 1998. Nuevos datos para el conocimiento de la Cerambicidofauna de la provincia de Granada (Coleoptera: Cerambycidae). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 22 (3-4): 249- 251.

PÉREZ-IÑIGO, C., 1979. Contribución al conocimiento de las especies españolas del género *Phytoecia* Muls., 1839 (Col. Cerambycidae). *Graellsia*, 33: 113-142.

SAMA, G., 2002. *Atlas of Cerambycidae of Europe and the Mediterranean Area*. Volume 1. Vit Kabourek. Zlín. 173 pp.

ŠVÁCHA, P., 2001. Polyphaga 5. Familie Cerambycidae, Lamiinae. In KLAUSNITZER, B. (Ed.): *Die larven der Käfer Mitteleuropas* 6: 248- 298. Heidelberg. Berlin.

ŠVÁCHA, P. & M.L. DANILEVSKY, 1987. Cerambycoid larvae of Europe and Soviet Union (Coleoptera, Cerambycidae). Part I. *Acta Universitatis Carolinae, Biologica*, 30(1986): 1-176.

ŠVÁCHA, P. & M.L. DANILEVSKY, 1988. Cerambycoid larvae of Europe and Soviet Union (Coleoptera, Cerambycidae). Part II. *Acta Universitatis Carolinae, Biologica*, 31(1987): 121-284.

ŠVÁCHA, P. & M.L. DANILEVSKY, 1989. Cerambycoid larvae of Europe and Soviet Union (Coleoptera, Cerambycidae). Part III. *Acta Universitatis Carolinae, Biologica*, 32(1988): 1-205.

VERDUGO, A., 2000. Contribución al conocimiento de los Cerambícidos de Andalucía. I. (Insecta: Coleoptera: Cerambycidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Cordobesa*, 11: 25-35.

VERDUGO, A., 2003. Los *Iberodorcadion* de Andalucía, España (Coleoptera, Cerambycidae). *Revista de la Sociedad gaditana de Historia Natural*, 3(2002): 117-156.

VERDUGO, A., 2004. *Los cerambícidos (Coleoptera, Cerambycidae) de Andalucía*. Monográfico núm. 1 de la Sociedad Andaluza de Entomología. Córdoba. 141 pp.

VIVES, E., 1985. Cerambícidos (Coleoptera) de la península ibérica y de las Islas Baleares. *Treballs del Museu de Zoología de Barcelona*, 2(1984): 1-137.

VIVES, E., 2000. Coleoptera, Cerambycidae. En RAMOS, M.A. *et al*. (Eds.): *Fauna Ibérica*, vol. 12. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 716 pp.

